

L'Indice di Capacità di Lavoro come strumento dell'epidemiologia della prevenzione in relazione all'invecchiamento: risultati di uno studio multicentrico in operatori sanitari.

Sartori S¹, Conway PM¹, Dotti R², Costa G¹.

¹ Dipartimento di medicina del lavoro „Clinica del lavoro Luigi Devoto“, Università di Milano, Italia e Dipartimento della Medicina Preventiva Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena.

² Servizio Infermieristico, Azienda Ospedaliera “Carlo Poma”, Mantova, Italia.

indirizzo autore: samantha.sartori@unimi.it

1. Scopo dello studio

A causa del progressivo innalzamento dell'età “media” della popolazione lavorativa sia nel settore pubblico che privato, dovuto sia all'incremento dell'aspettativa di vita che alla diminuzione della natalità, nei prossimi decenni, secondo le previsioni più accreditate, la forza-lavoro dell'Unione Europea sarà la più vecchia del pianeta (Ilmarinen 1999). Occorre infatti tener conto del fatto che la proporzione di lavoratori di età compresa tra 50 e 64 anni aumenterà stabilmente nei prossimi anni e raggiungerà il 35% dell'intera forza-lavoro in molti paesi europei già nel 2015; conseguentemente la popolazione dei lavoratori anziani sarà circa il doppio di quella dei lavoratori più giovani, di età inferiore a 25 anni. Attualmente in Europa lavora solo il 38.5% delle persone di età superiore a 55 anni, mentre il target posto dall'Unione Europea è il 50% entro il 2010 (Eurostat 2005).

Ne consegue che la competitività dell'Unione Europea nei prossimi decenni dipenderà dal contributo dei suoi lavoratori più anziani, soprattutto in confronto con il Nord America e l'Asia.

E' quindi fondamentale monitorare le capacità di lavoro sia oggettive che soggettive in relazione all'età in modo da effettuare interventi mirati.

Secondo una recente indagine la voce “invecchiamento” è al primo posto della spesa sociale dell'Unione Europea, di cui costituisce il 33.4%, e ancor più dell'Italia, dove raggiunge addirittura il 41.6% (Barea and Cesana 2003). E' chiaro che, se non si interverrà adeguatamente, sarà sempre più problematica la compatibilità economica tra spesa pensionistica e bilancio statale, ove si pensi che, secondo le stime del CNEL del 2000, il rapporto pensionati/occupati è destinato a passare dal valore attuale di 1:3 a 1:1 nell'anno 2050.

Tali aspetti contrastanti pongono il problema di come mantenere in buone condizioni di salute le persone che invecchiano, promuovendone la qualità della vita, l'autonomia e l'integrazione lavorativa e sociale. L'assunto è che il mantenimento di una buona capacità di lavoro sia in relazione a buone condizioni d'impiego e di salute, le quali sono a loro volta sostenute da soddisfacenti condizioni di lavoro (ambientali e relazionali) e da corretti stili di vita personali. Ciò si traduce in una migliore qualità della vita, in una maggiore produttività, nonché nella possibilità di vivere con maggior benessere il periodo di pensionamento, con conseguenti minori costi sanitari e sociali sia per l'individuo che per la collettività (Griffiths 2000, Ilmarinen 2001, Ilmarinen and Rantanen 1999).

La capacità di lavoro deriva dal grado di compatibilità tra richieste lavorative e risorse individuali; le condizioni in cui il lavoratore svolge la propria attività possono rivestire un ruolo di primaria importanza nel determinare differenze nel suo grado di adattamento al lavoro stesso. Oltre ai tradizionali fattori chimico-fisici, anche aspetti psicosociali legati al lavoro (ad es. elevata pressione temporale, scarsa autonomia, clima sociale negativo, insicurezza del posto, orari di lavoro) possono esercitare effetti avversi attraverso il potenziale stress negativo in grado di ingenerare negli individui esposti. Lo stress, soprattutto se cronico, può avere ripercussioni sulla salute e il benessere in termini di malattie e disturbi sia nella sfera fisica (disturbi cardiovascolari e gastrointestinali, malattie immunitarie, fatica cronica, ecc.) che in quella psicologica (disturbi d'ansia e depressivi). Lo stress può anche incidere negativamente sulla soddisfazione lavorativa e i livelli di motivazione, con conseguenze importanti anche a livello organizzativo, quali aumento dei tassi di assenteismo e di turnover e abbassamento della produttività. Tutto ciò ha ripercussioni importanti sulla capacità di lavoro, in quanto riduce le possibilità di adattamento degli individui rispetto alle richieste lavorative. In particolare, vi sono gruppi in cui il rischio di riduzione della capacità di lavoro può essere maggiore. Tra questi, vi sono i lavoratori in età più avanzata (aging workers) e alcune professioni come ad esempio quelle sanitarie, per via del naturale decremento della funzionalità fisica e dell'adattabilità nei primi e del potenziale stressante connaturato al lavoro nelle seconde (richieste elevate di tipo fisico ed emotivo, lavoro a turni ecc.).

Uno strumento per valutare la capacità di lavoro è il Work Ability Index (WAI) (Tuomi et al. 1998). Il WAI, o Indice di Capacità di Lavoro, viene calcolato sulla base delle risposte date ad una serie di domande che prendono in considerazione sia le richieste fisiche e mentali del compito lavorativo, sia lo stato di salute che le risorse del lavoratore.

Il modo in cui il lavoratore valuta la propria capacità di lavoro, è di notevole importanza, poiché ha un considerevole effetto sul modo in cui egli si porrà nei riguardi del mondo del lavoro. E' interessante rilevare come, in uno studio longitudinale sull'invecchiamento dei lavoratori municipali di Helsinki (Tuomi 1997), tale indice sia stato in grado di prevedere l'incidenza di inabilità al lavoro nei lavoratori di 50 anni di età. Circa i 2/3 delle persone che presentavano una capacità di lavoro scadente in base all'indice hanno ricevuto una pensione di invalidità nel corso dei successivi 11 anni. D'altro canto un terzo di coloro

che hanno potuto continuare a lavorare nella stessa attività professionale, e che all'inizio presentavano una scadente capacità di lavoro, sono stati in grado di migliorare la propria capacità di lavoro grazie ad adeguati interventi di sostegno organizzativo e riabilitativo.

Gli obiettivi dello studio sono stati:

- Rilevare eventuali modificazioni della capacità di lavoro in relazione all'età, al sesso e alle diverse categorie professionali.
- Valutare l'andamento dei fattori costituenti l'indice WAI in relazione ad età e sesso.
- Descrivere come lo stress occupazionale e il lavoro a turni incidano sulla capacità di lavoro in relazione all'invecchiamento.

2. Metodi

E' stato condotto uno studio trasversale sugli operatori sanitari non medici di sette ospedali mantovani attraverso un questionario standardizzato, volto a raccogliere le valutazioni su capacità di lavoro, stress occupazionale, lavoro a turni e salute.

Sono stati identificati 2412 operatori (infermieri professionali, OTA, ostetriche, fisioterapisti, tecnici sanitari) impiegati in 7 ospedali pubblici e privati nella provincia di Mantova, ai quali è stato somministrato un questionario standardizzato concernente valutazioni su: a) capacità di lavoro: Work Ability Index -WAI- (Tuomi et al. 1998); stress occupazionale: Effort/Reward Imbalance -ERI- (Siegrist and Peter 1996), lavoro a turni e salute: Standard Shiftwork Index -SSI- (Barton et al. 1995).

1842 lavoratori hanno partecipato allo studio (tasso di risposta 76.4%).

81.3 % donne e 18.7 % maschi di età compresa tra i 22 e i 63 anni e con anzianità di servizio tra 2 e 40 anni.

Il 49.4 % dei soggetti intervistati erano lavoratori giornalieri, il 4.6 % turnisti senza notti e il 46.1% turnisti con notti.

Dei 1842 lavoratori 1778 (97.4%) hanno risposto correttamente al questionario WAI (Work Ability Index).

L'Indice di Capacità di Lavoro viene calcolato sulla base delle risposte date a una serie di domande che prendono in considerazione sia le richieste fisiche e mentali del compito lavorativo che lo stato di salute e le risorse lavorative (Tuomi et al. 1998). E' composto dai seguenti item:

- capacità di lavoro attuale confrontata con il miglior periodo di vita (0-10 punti);
- capacità di lavoro in rapporto alle richieste del compito (2-10 punti);
- numero di diagnosi attuali poste dal medico (1-7 punti);
- riduzione della capacità di lavoro dovuta alle malattie stimata dall'individuo (1-6 punti)
- assenze per malattia negli ultimi 12 mesi (1-6 punti);
- prognosi personale della capacità di lavoro per i due anni successivi (1,4 e 7 punti);
- condizioni/risorse psicologiche (1-4 punti).

L'indice può variare tra 7 e 49. In base ad esso, vengono definiti i livelli di capacità di lavoro e gli obiettivi da perseguire secondo il seguente schema:

Punteggio	Capacità di lavoro	Obbiettivi
7-27	Scadente	Ristabilire la capacità di lavoro
28-36	Mediocre	Migliorare la capacità di lavoro
37-43	Buona	Sostenere la capacità di lavoro
44-49	Eccellente	Mantenere la capacità di lavoro

Allo scopo di verificare le ipotesi dello studio sono stati stimati modelli lineari generalizzati, analisi della varianza, t-test e test χ^2 ; i risultati sono presentati sia graficamente che analiticamente. Le analisi sono state effettuate utilizzando il pacchetto statistico STATA 9.2.

3. Risultati

Le donne mostrano, in generale, un Indice di Capacità di Lavoro significativamente inferiore rispetto agli uomini ($t=6.81$ $p<.001$) con un maggior calo progressivo dell'indice in relazione all'aumento dell'età tra le donne (coefficiente del modello di regressione lineare $\beta=-.61$ $p<.001$) rispetto agli uomini ($\beta=-.49$ $p=.003$) (Tabella 1). Come si può osservare nella tabella 2, esse presentano una frequenza significativamente maggiore di WAI nelle categorie "scadente" e "mediocre".

Tabella 1: distribuzione del campione e WAI medio per sesso, età, occupazione, area, anzianità di servizio e tipo di turno.

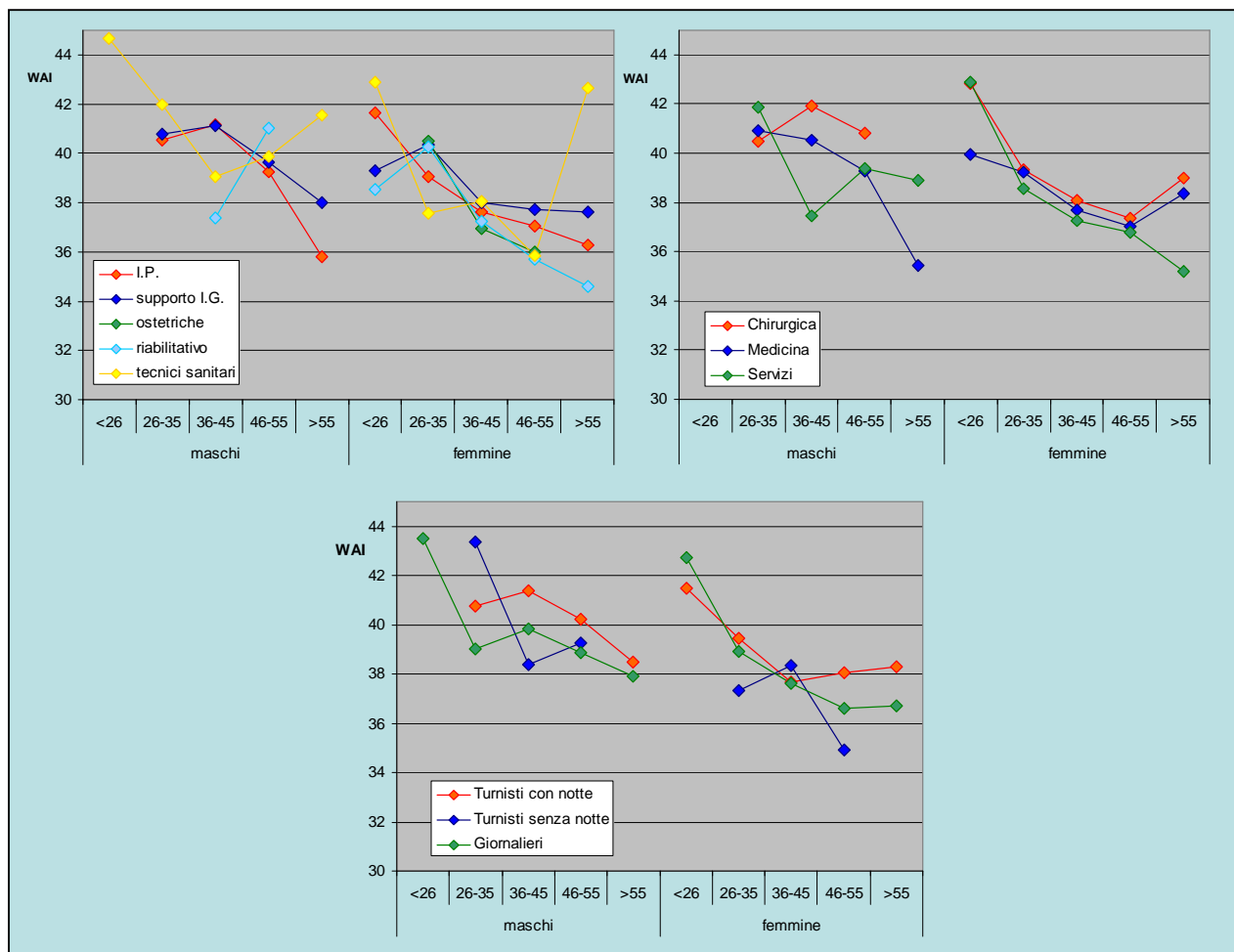
	Uomini				Donne			
	WAI				WAI			
	n	%	media	d.s.	n	%	media	d.s.
Età:								
<26	4	1.2	42.8	4.4	39		41.7	4.1
26-30	14	4.2	42.7	6.0	91		39.5	5.4
31-35	46	13.9	40.2	4.7	238		39.1	4.9
36-40	62	18.7	40.9	4.9	339		38.1	5.4
41-45	56	16.9	40.6	4.6	315		37.2	5.7
46-50	62	18.7	40.1	4.1	243		37.4	5.3
51-55	67	20.2	39.2	39.2	137		36.4	6.2
56-60	17	5.1	38.1	38.1	39		37.2	5.1
>60	4	1.2	37.6	37.6	5		36.0	9.5
Totale	332		40.2	5.2	1446		37.9	5.5

Tabella 2: Classificazione categoriale del WAI per sesso.

	Uomini		Donne		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Scadente	8	2.4	64	4.4	72	4.1
Mediocre	60	18.7	462	32.0	522	29.4
Buona	162	48.8	689	47.7	851	47.9
Eccellente	102	30.7	231	16.0	333	18.7
χ^2 (3 gdl) = 51.85; p<.001	332		1446		1778	

Non sono emerse differenze significative nel decremento dell'indice WAI associato all'età tra le diverse qualifiche, tra le diverse aree di lavoro e il tipo di orario di lavoro (Figura 1).

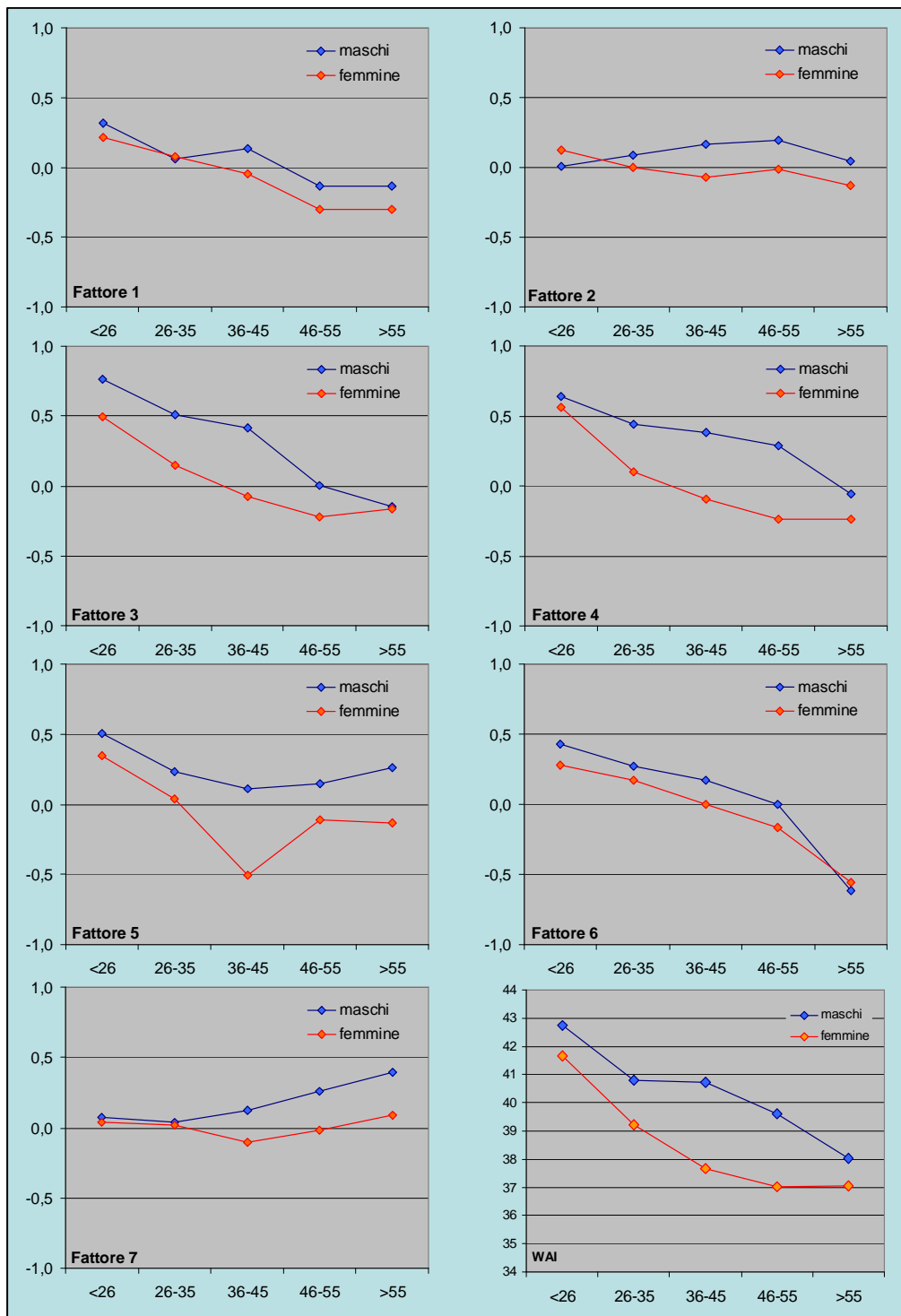
Figura 1. Indice di Capacità di Lavoro per tipo di occupazione, area e turni in relazione a sesso ed età.



Le differenze osservate per età e per sesso nell'Indice di Capacità di Lavoro sembrano essere associate ai diversi andamenti dei fattori che lo compongono. E' evidente come alcuni fattori incidano molto sull'abbassamento dell'indice in relazione all'età, mentre altri mostrino maggiore stabilità all'aumentare dell'età stessa. Al fine di valutarne più precisamente il peso i diversi fattori sono stati standardizzati in modo da rendere omogeneo il confronto tra gli stessi (Figura 2).

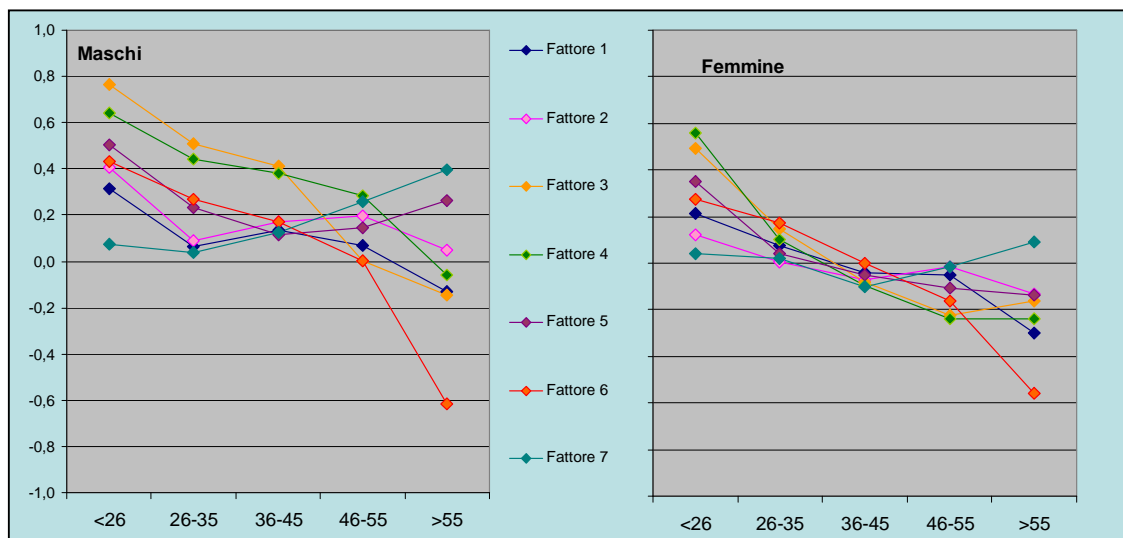
In particolare, è interessante notare come i fattori 1, 3, 4 e 6 mostrino un abbassamento progressivo con l'età, mentre altri siano caratterizzati da comportamenti eterogenei: maggiore stabilità (fattore 2), andamento ad U (fattore 5) o addirittura aumento con l'età (fattore 7). I fattori 3, 4 e 5 sembrano quelli che discriminano maggiormente i due sessi.

Figura 2: Indice di Capacità di Lavoro e singoli fattori che compongono l'indice standardizzati, in relazione ad età e sesso.



Inoltre dalla Figura 3 emerge come ci sia una maggiore omogeneità nell'andamento con l'età dei sette fattori tra le donne rispetto agli uomini.

Figura 3: Andamento in relazione all'età dei fattori standardizzati che compongono l'indice di lavoro per sesso.



Dall'analisi di regressione logistica multipla è inoltre risultato che i soggetti caratterizzati da "squilibrio" all'ERI (ossia da una condizione di stress lavorativo) hanno, rispetto a quelli nella condizione di "equilibrio", un rischio di circa 2,5 volte superiore di riportare un Indice di Capacità di Lavoro nelle categorie "scadente" e "mediocre" (O.R.= 2,55; I.C. 1,90-3,42, aggiustato per sesso, età, orario di lavoro e area).

4. Discussione e Conclusioni

L'indice WAI si è rivelato sensibile ad identificare modificazioni della capacità di lavoro in relazione all'età e al sesso. Tuttavia in questo studio non sono state osservate differenze significative tra i reparti e le categorie occupazionali, verosimilmente in ragione della sostanziale omogeneità delle condizioni di lavoro.

Emerge inoltre l'opportunità di approfondire il peso differenziale dei diversi fattori dell'indice sul punteggio complessivo, al di là del loro valore numerico specifico. In particolare, occorre verificare se l'abbassamento della capacità di lavoro con l'età sia più legato al deteriorarsi delle capacità funzionali a livello fisico piuttosto che agli aspetti legati alle risorse mentali. Il metodo di standardizzazione dei punteggi utilizzato nel presente studio offre una base analitica valida per la valutazione di questo aspetto.

Inoltre, da questo studio emerge che l'Indice di Capacità di Lavoro può essere uno strumento utile ad indicare l'eventuale presenza di condizioni avverse nei contesti di lavoro (Costa et al. 2005). In particolare, l'associazione significativa tra l'indice di stress lavorativo ERI e il WAI sottolinea come la capacità di lavoro dipenda anche dalle condizioni psicosociali presenti, ossia da quegli aspetti legati sia alla pressione lavorativa che al sistema di ricompense date in termini di qualità delle relazioni, di sviluppo ed economici. L'assenza di associazione tra lavoro a turni e Indice di Capacità di Lavoro in relazione all'età può essere in parte spiegata dall'effetto "lavoratore sano", che crea una selezione tra i lavoratori più anziani.

In un'ottica di prevenzione e promozione della salute, il WAI si configura quindi come strumento di screening in grado di dare indicazioni utili sulla necessità di monitorare lo stato di benessere organizzativo del contesto di lavoro in cui la persona si trova ad operare.

Bibliografia

- Barea M., Cesana G. (Eds.), *Il welfare in Europa*, Società Editrice Fiorentina, Firenze, 2003.
- Barton J., Spelten E. et al. (1995). The Standard Shiftwork Index: a battery of questionnaires for assessing shiftwork-related problems. *Work & Stress*, 9(1), 4-30.
- Costa G., Goedhard W., Ilmarinen J. (Eds), *Assessment and Promotion of Work Ability, Health and Well-being of Ageing Worker*, Elsevier, Amsterdam, 2005.
- Eurostat (2005). *Population projections 2004-2050*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Griffiths, A. J. Designing and managing healthy work for older workers. *Occupational Medicine*, 2000, 50, 473-474.
- Ilmarinen J., *Ageing workers in the European Union. Status and promotion of work work ability, employability and employment*, Finnish Institute of Occupational Health, Ministry of Social Affairs and Health, Ministry of Labour, Helsinki, 1999.
- Ilmarinen J., *Ageing workers*, *Occup Environ Med* 2001; 58: 546-552.
- Ilmarinen J., Rantanen, J., *Promotion of work ability during ageing*, *Am J Industr Med*, 1999; 1 (suppl): 21-23.
- Siegrist J. & Peter R. (1996), *Measuring effort-reward imbalance at work: guidelines*. Dusseldorf: Heinrich Heine University.
- Tuomi K. (Ed.), *Eleven-year follow-up of aging workers*. *Scand J Work Environ Health* 1997, 23 (suppl 1): 1-71.
- Tuomi K., Ilmarinen J., Jahkola A., Katajarinne L., Tulkki A. (1998). *Work Ability Index (2nd ed.)*. Helsinki: Finish Institute of Occupational Health.